



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Oficina Española
de Patentes y Marcas

INSTANCIA DE SOLICITUD

NÚMERO DE SOLICITUD

P200300683

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

ALMERIA
ENTRADA 15/07/2003 14:13

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN:

CÓDIGO

ALMERIA

04

(1) MODALIDAD:

☒ PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD

(2) TIPO DE SOLICITUD:

☐ ADICIÓN A LA PATENTE

☐ SOLICITUD DIVISIONAL

☐ CAMBIO DE MODALIDAD

☐ TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA

☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(3) EXP. PRINCIPAL O DE ORIGEN:

MODALIDAD

N.º SOLICITUD

FECHA SOLICITUD

(5) SOLICITANTES: APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL

MUÑOZ SAIZ

NOMBRE

MANUEL

NACIONALIDAD

ESPAÑOLA

CÓDIGO PAÍS

ES

DNI/CIF

23145764J

CNAE

PYME

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE:

DOMICILIO Los Picos 5, 3, 6.

LOCALIDAD ALMERIA

PROVINCIA ALMERIA

PAÍS RESIDENCIA ESPAÑA

NACIONALIDAD ESPAÑOLA

TÉLEFONO

950 089030

FAX

CORREO ELECTRÓNICO munozsaiz@yahoo.es

CÓDIGO POSTAL

104004

CÓDIGO PAÍS

ES

CÓDIGO PAÍS

ES

(7) INVENTORES:

APELLIDOS

MUÑOZ SAIZ

NOMBRE

MANUEL

NACIONALIDAD

ESPAÑOLA

CÓDIGO PAÍS

ES

(8) ☒ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☐ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

☐ INVENC. LABORAL

☐ CONTRATO

☐ SUCESIÓN

(10) TÍTULO DE LA INVENCION:

PELOTA DE GOLF

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:

PAÍS DE ORIGEN

CÓDIGO PAÍS

NÚMERO

FECHA

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162. LEY 11/86 DE PATENTES ☐

(15) AGENTE/REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLÉNESE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

☒ DESCRIPCIÓN N.º DE PÁGINAS: 2

☒ N.º DE REIVINDICACIONES: 10

☒ DIBUJOS. N.º DE PÁGINAS: 3

☐ LISTA DE SECUENCIAS N.º DE PÁGINAS:

☒ RESUMEN

☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☐ TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☐ DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN

☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASA DE SOLICITUD

☐ HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

☐ PRUEBAS DE LOS DIBUJOS

☐ CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN

☐ OTROS:

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

(VER COMUNICACIÓN AL DORSO)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

NOTIFICACIÓN SOBRE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986.

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

informacion@oepm.es



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Oficina Española
de Patentes y Marcas

INSTITUTO DE FOMENTO DE ANDALUCÍA
JUNTA DE ANDALUCÍA ALMERÍA
ENTRADA IF 07/03/2003 14:18 01247

NÚMERO DE SOLICITUD

P200300683

FECHA DE PRESENTACIÓN

RESUMEN Y GRÁFICO

RESUMEN (Máx. 150 palabras)

Pelota de golf consistente en una esfera con unos canales periféricos (2) distribuidos distanciados y entrecruzados por toda la superficie de la misma, comunicando parte del flujo de aire de la zona de sobrepresión frontal con la de depresión posterior de la pelota durante su avance, facilitando la circulación aerodinámica del aire a través de la misma y reduciendo por tanto la resistencia.

GRÁFICO

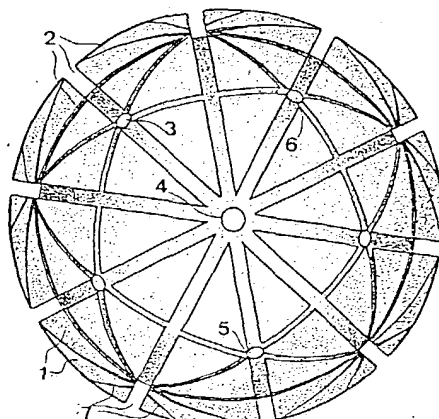


FIG. 3

NO CUMPLIMENTAR LOS RECUADROS ENMARCADOS EN ROJO



SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

12

31 NÚMERO

DATOS DE PRIORIDAD

32 FECHA

33 PAÍS

21 NÚMERO DE SOLICITUD

22 FECHA DE PRESENTACIÓN

7-3-2003

62 PATENTE DE LA QUE ES
DIVISIONARIA

71 SOLICITANTE (S) MANUEL MUÑOZ SAIZ

DOMICILIO Los Picos 5, 3, 6. 04004- ALMERIA

NACIONALIDAD ESPAÑOLA

72 INVENTOR (ES) EL MISMO SOLICITANTE

51 Int. Cl.

GRÁFICO (SÓLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)

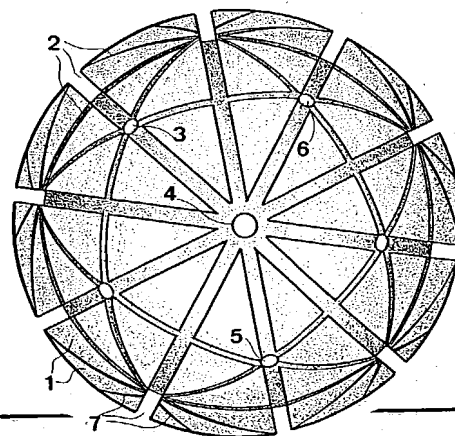


FIG. 3

54 TÍTULO DE LA INVENCION

PELOTA DE GOLF

57 RESUMEN

La pelota de golf consiste en una esfera con unos canales periféricos distribuidos distanciados y entrecruzados regularmente por toda la superficie de la misma, comunicando parte del flujo de aire de la zona de sobrepresión o frontal con la zona de depresión o trasera de la esfera, añadiendo unos taladros, perforaciones u orificios pasantes.

PELOTA DE GOLF

CAMPO DE LA INVENCION.- En equipos de golf.

ESTADO DE LA TECNICA.- Actualmente se consigue la reducción del coeficiente de resistencia al avance de las pelotas de golf mediante la utilización de hoyuelos distribuidos por su periferia y no reducen el efecto del viento, en especial el lateral, sobre la pelota. De este modo la resistencia no se reduce suficientemente. La presente puede considerarse continuación de la patente española P200101895.

DESCRIPCION DE LA INVENCION.- La pelota de golf del tipo de superficie lisa o con hoyuelos, consiste en una esfera con unos canales periféricos distribuidos distanciados y entrecruzados por toda la superficie de la misma, comunicando parte del flujo de aire de la zona de sobrepresión frontal con la de depresión posterior de la pelota durante su avance, facilitando la circulación aerodinámica del aire a través de la misma y reduciendo por tanto la resistencia. También facilita el giro y su elevación, resultando en un mayor avance.

Su superficie además de ser lisa puede presentar los típicos hoyuelos por el resto de la superficie no horadada o canalizada.

La pelota puede añadir unos orificios pasantes paralelos a unas tangentes de la misma, estando entrecruzados e intercomunicados en distintos planos, determinando dichos orificios unos conductos curvos interiores que facilitan la circulación interna del aire durante el giro de la pelota.

Puede usar una serie de orificios diametrales y varios paralelos a estos y convenientemente espaciados.

Los orificios y canales periféricos pueden tener su sección transversal de forma circular o rectangular, estos últimos también pueden ser de sección semicircular o trapezoidal con la abertura mayor o menor hacia el exterior. También pueden tener forma de segmento de sector esférico.

Funcionamiento: El flujo de aire frontal comunica la zona de sobrepresión frontal de la pelota (F) con la de depresión o trasera (A) mediante los canales periféricos y también atraviesa los orificios pasantes de la mitad anterior de la pelota, con o sin giro de esta, y abandona la misma por la mitad o zona posterior. En la cara posterior se elimina o reduce la gran turbulencia que se produce en las pelotas o esferas lisas.

Ventajas: La reducción de resistencia o perforación aerodinámica es mayor y se produce a todos los números de Reynolds o velocidades de la pelota, en la de hoyuelos la

resistencia se hace menor para un solo número de Reynolds, alcanza mayor altura durante su giro debido a los canales y como consecuencia un mayor alcance, permitiendo utilizar pesos y tamaños mayores. Con esto último se consigue una mejor pegada y un mayor control de la pelota. También es menos afectada la trayectoria de la pelota por la acción del viento, en especial el lateral, teniendo más estabilidad durante su avance,

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista esquematizada de una esfera o pelota sin dispositivos de reducción de resistencia.

La figura 2 muestra una vista esquematizada y seccionada de la pelota de golf de la invención.

La figura 3 muestra una vista esquematizada de la pelota de la invención.

La figura 4 muestra una vista esquematizada de una variante.

La figura 5 muestra una vista esquematizada y seccionada de una variante de pelota.

La figura 6 muestra una vista esquematizada parcial y seccionada de la pelota.

La figura 7 muestra una vista esquematizada y seccionada de la pelota.

DESCRIPCION MAS DETALLADA DE LA INVENCION

La figura 1 muestra una pelota con la superficie lisa. La zona anterior o de sobrepresión (F) y la zona posterior o de depresión (A).

La figura 2 muestra la sección de la pelota de golf (1), el canal periférico circular (2) y los orificios pasantes (3, 4 y 5), la flecha indica el sentido del flujo de aire y las líneas de flujo el recorrido del mismo.

La figura 3 muestra una vista de la pelota de golf (1), los canales periféricos (2 y 7) y los orificios pasantes (3, 4, 5 y 6).

La figura 4 muestra una variante de pelota de golf (1), los canales periféricos (2 y 7) y sin orificios pasantes.

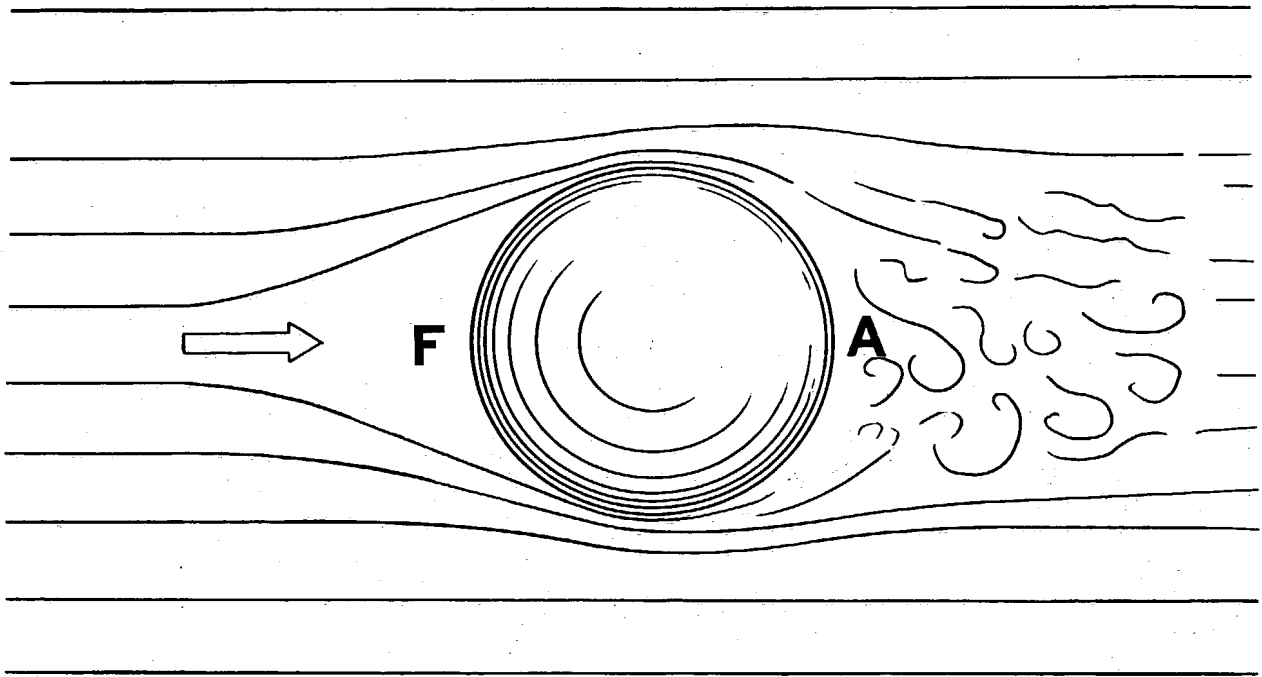
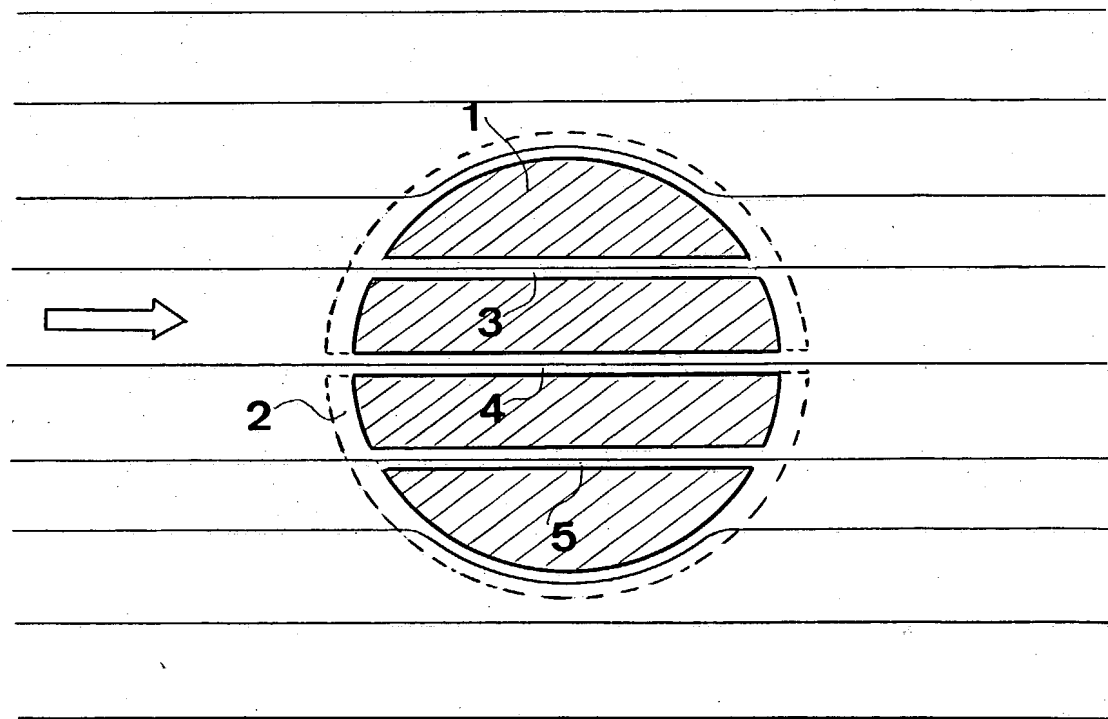
La figura 5 consta de orificios pasantes (3 y 4) y canales periféricos de sección en forma de segmento de sector esférico (8 y 9).

La figura 6 muestra una vista de la pelota de golf (1) y los canales periféricos (2).

La figura 7 muestra la sección de la pelota de golf (1), los orificios pasantes entrecruzados e intercomunicados (3, 4 y 5) en uno de los distintos planos, determinando dichos orificios unos conductos curvos interiores que facilitan la circulación interna del aire durante el giro de la pelota. La flecha (10) indica el giro de la pelota.

REIVINDICACIONES.

- 1.- Pelota de golf del tipo de superficie lisa o con hoyuelos, que consiste en una esfera con unos canales periféricos (2) distribuidos distanciados y entrecruzados por toda la superficie de la misma, comunicando parte del flujo de aire de la zona de sobrepresión frontal con la de depresión posterior de la pelota durante su avance, facilitando la circulación aerodinámica del aire a través de la misma y reduciendo por tanto la resistencia.
- 2.- Pelota de golf según reivindicación 1, caracterizada porque la esfera presenta unos orificios pasantes paralelos a unas tangentes de la misma (figura 7).
- 3.- Pelota de golf según reivindicación 1, caracterizada porque utiliza orificios diametrales y varios paralelos a estos (figura 2).
- 4.- Pelota de golf según reivindicación 1, caracterizada porque los canales y orificios son de sección circular.
- 5.- Pelota de golf según reivindicación 1, caracterizada porque los canales son de forma de segmento de sector esféricos (8 y 9).
- 6.- Pelota de golf según reivindicación 1, caracterizada porque la zona de la superficie sin canales periféricos u orificios pasantes esta cubierta de hoyuelos.
- 7.- Pelota de golf según reivindicación 1, caracterizada porque los canales y orificios son de sección rectangular.
- 8.- Pelota de golf según reivindicación 1, caracterizada porque los canales periféricos son de sección trapezoidal con el ensanche mayor hacia el exterior.
- 9.- Pelota de golf según reivindicación 1, caracterizada porque los canales periféricos son de sección transversal trapezoidal con el ensanche menor hacia el exterior (2, figure 6).
- 10.- Pelota de golf según reivindicación 1, caracterizada porque los orificios están entrecruzados e intercomunicados en distintos planos, determinando dichos orificios unos conductos curvos interiores que facilitan la circulación interna del aire durante el giro de la pelota (figura 7).

**FIG. 1****FIG. 2**

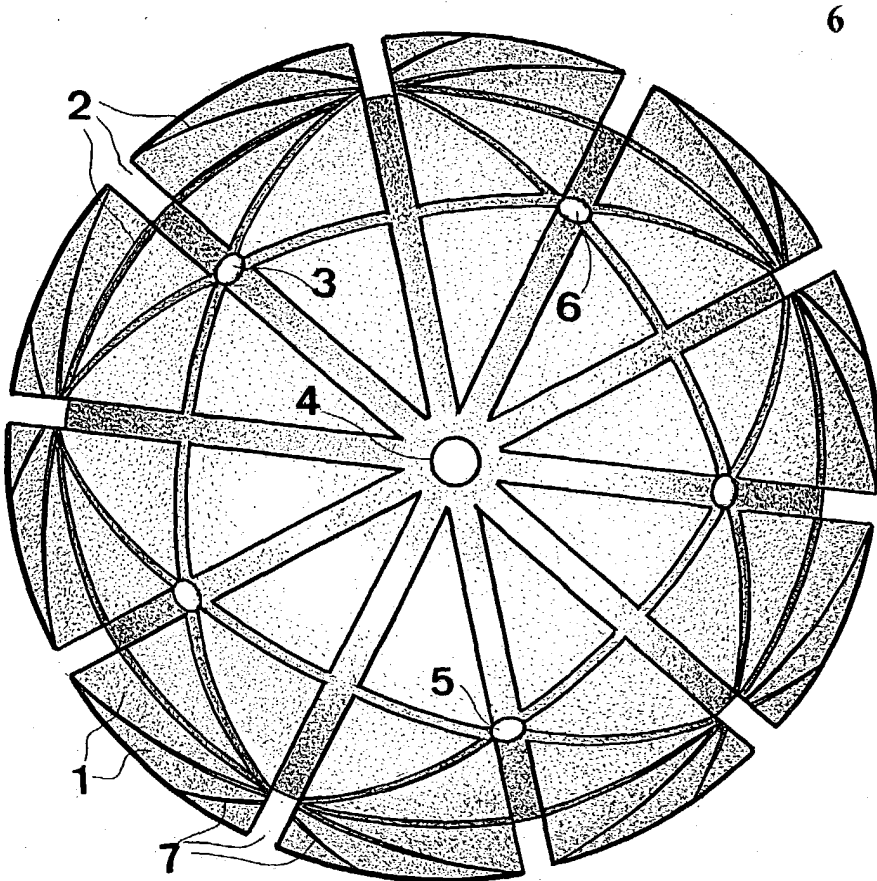


FIG. 3

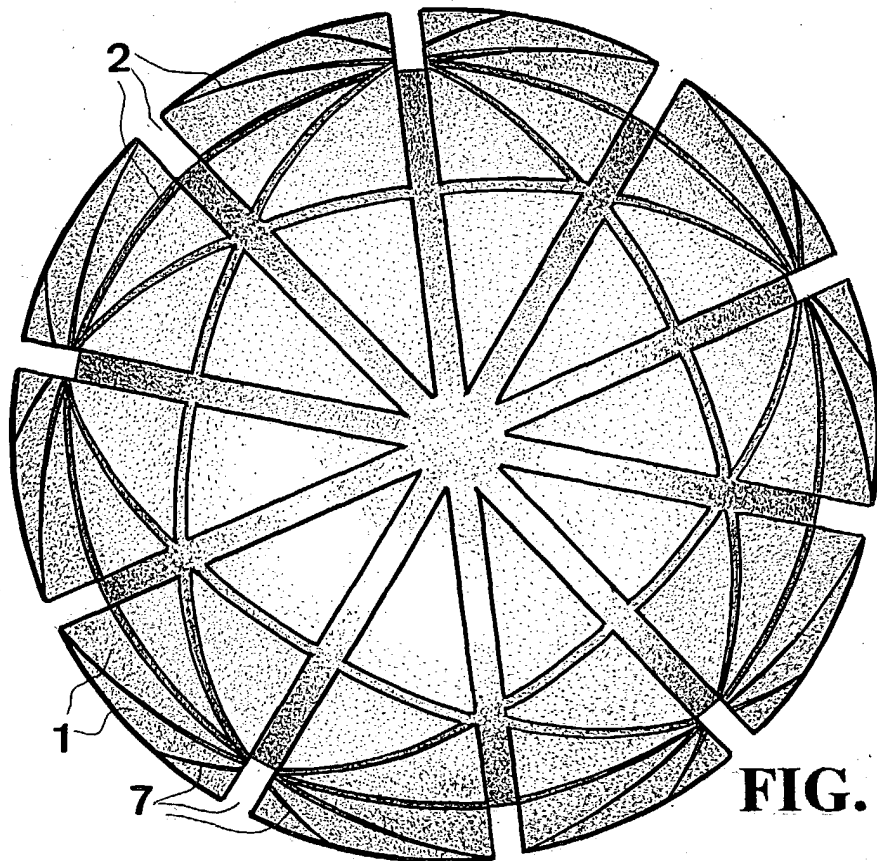


FIG. 4

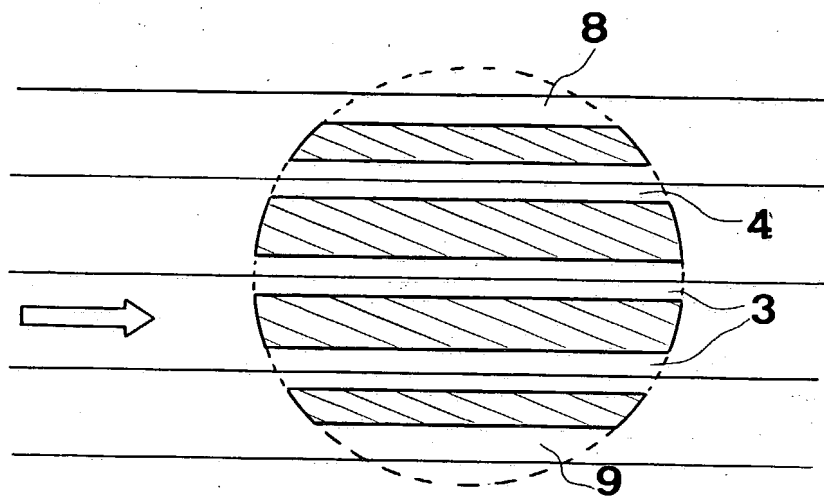


FIG. 5

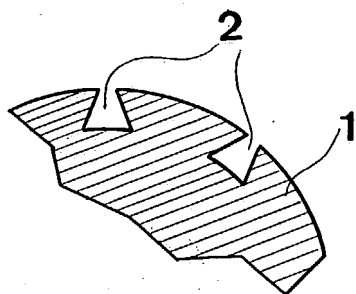


FIG. 6

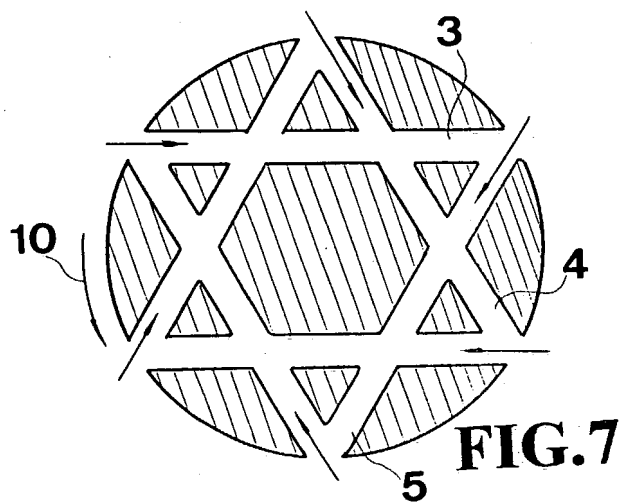


FIG. 7

OFFICIAL CERTIFICATE

This is to certify that the attached documents are an exact copy of the application for PATENT of INVENTION number 200300683, filed on March 07, 2003.

Signed by the Director of the Department of
Patents and Technological Information.

M. MADRUGA

TO THE DIRECTOR OF THE INDUSTRIAL PROPERTY REGISTER

THE INDUSTRIAL PROPERTY REGISTER

Application no. P200300683

SPAIN

APPLICATION FORM

Filed on March 7, 2003 14:18

PATENT

Filed in the Fomentation Institute
of the Andalusian Management. Code 04

Seal of the Spanish Office of Patents and Trademarks

The Department of Technological Information

The Ministry of Industry and Energy, Madrid

4 Applicant(s)	Surnames/ Corporate Name	First Name	ID
MUÑOZ SAIZ		MANUEL	23145764

5 Details of the first applicant

Domicile: San Emilio no. 16, 1, 3.

Telephone 3560224

Locality: 28017-MADRID

Post Code 28017

Province: MADRID

Country of Residence: SPAIN

Country Code ES

Nationality: Spanish

Nation Code ES

6 Inventor(s)

Surnames	First name	Nationality	Nation Code
MUÑOZ SAIZ	MANUEL	Spanish	ES

9 Name of the Invention

GOLF BALL

15 List of Accompanying Documents

Description: No. of pages, 2 . Claims: 10....

. Drawings: No. of

pages, 3 . Summary. Evidence. Fee payment receipt.

Signed by the officer, and by the applicant or representative.

16 NOTIFICATION OF PAYMENT OF CONCESSION FEE

This is to notify you that this application will be deemed to have been withdrawn if the concession fee is not paid, within the three months counted from publication of announcement of concession in the Official Industrial Property Gazette plus the ten days fixed in Article 81 of the Royal Decree of 10/10/86.

Add a seal where the Spanish Patent Office Acknowledge receipt on march 24, 2003

PATENT

SUMMARY AND GRAPHIC

Application number: P200300683

Filed on March 07, 2003 in the Fomentation
Institute of the Andalusian Management

SUMMARY (Max 150 words)

The golf ball of the smooth or dimples type consists in a sphere with peripheral channels (2) spaced and intersected at distances on the surface, with part of the air flow on the front over-pressure area communicating with the rear depression of the ball in its forward movement, facilitating aerodynamic air circulation through it and so reducing resistance.

THE INDUSTRIAL PROPERTY REGISTER

SPAIN

PATENT Application No. P200300683

Applicant(s)

Nationality

MANUEL MUÑOZ SAIZ

Spanish

Address: 04004-ALMERIA Los Picos 5,3,6

Inventor(s)

THE APPLICANT

Name

Graphic (for interpretation of summary only)

GOLF BALL

The golf ball of the smooth or dimples type consists in a sphere with peripheral channels spaced and intersected at distances on the surface, with part of the air flow on the front over-pressure area communicating with the rear depression of the ball in its forward movement. Through orifices or holes may be added through.

GOLF BALL

Field of the Invention: On golf equipment.

State of the Prior Art: At present, the coefficient of forward resistance in golf ball is attained by hollows distributed around them, which fail to reduce the effect of the wind, particularly side wind, on the ball. In this way the resistance is not sufficiently reduced.

This is a continuation in part of the Spanish patent P200101695.

DESCRIPTION OF THE INVENTION

The golf ball of the smooth or dimples type consists in a sphere with peripheral channels spaced and intersected at distances on the surface, with part of the air flow on the front over-pressure area communicating with the rear depression of the ball in its forward movement, facilitating aerodynamic air circulation through it and so reducing resistance. It also facilitates rotation and lift, enhancing the advance.

The surface is not only smooth but also has the typical dimples over the rest of the undrilled or not grooved surface.

Through orifices may be added through the ball and parallel to tangents to it, crossed over and inter-communicated on different planes, and which form curved interior ducts facilitating the internal circulation of the air as the ball turns.

It can use a series of diametric holes and several holes parallel to said diametric holes and properly spaced at appropriate distances

The transverse cross-section of the peripheral openings and channels may be circular or rectangular: the latter may also be semi-circular or trapezoid, with the larger or smaller opening outwards. They may use also spherical sphere segment in shape.

Operation: the frontal air flow communicates the frontal over-pressure section of the ball (F) with the depression or rear (A) along the peripheral channels and also passes through the openings in the front half of the ball, with or without its rotation, leaving it through the rear half zone. On the rear face, it eliminates or reduces the high level of turbulence caused with flat or smooth spheres.

Advantages: the reduction of the resistance or aerodynamic perforation is greater and occurs at all Reynolds numbers or speeds of the ball, in those with dimples resistance is lessened for a single Reynolds number, reaching greater height during the rotation because of the channels and, as a result, greater range, permitting the use of greater weights and sizes. This makes an enhanced stroke possible, with greater control of the ball, and the path of the ball is less affected by wind, particularly side wind, with is more stable during its advance.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

Figure 1 shows a schematic view of a sphere or ball without the devices to reduce the resistance.

Figure 2 shows a schematic and cross-section view of the ball of the invention.

Figure 3 shows a schematic view of the ball in the invention.

5 Figure 4 shows a schematic view of a variant.

Figure 5 shows a schematic and cross-section view of the ball of the invention

Figure 6 shows a schematic, partial and cross-section view of the ball.

Figure 7 shows a schematic and cross-section view of the ball.

10 MORE DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

Figure 1 shows a smooth surface ball, the front over-pressure area (F) and the rear depression area (A).

Figure 2 shows the cross-section of the golf ball (1), the circular peripheral channel (2) and the orifices through it (3, 4 and 5), the arrow shows the direction of the air flow and
15 the streamlines its path.

Figure 3 shows a view of the golf ball (1), the peripheral channels (2 and 7) and the through orifices (3, 4, 5 and 6).

Figure 4 shows a variant of the golf ball (1), the peripheral channels (2 and 7), with no through orifices.

20 Figure 5 shows the through orifices (3 and 4) and the peripheral channels with spherical sphere segment shape (8 and 9).

Figure 6 shows a view of the golf ball (1) and the peripheral channels (2).

Figure 7 shows the cross-section of the golf ball (1), the crossed over and inter-communicated orifices (3, 4 and 5) on a plane, and which form curved interior ducts
25 facilitating the internal circulation of the air as the ball turns. The arrow (10) shows the ball turn.

30

35

40

What I claim is:

1. A golf ball of the smooth or dimples type comprising a sphere with peripheral channels or openings spaced and intersected at distances on the surface, with part of the air flow on the front over-pressure area communicating with the rear depression of the ball in its forward movement, facilitating aerodynamic air circulation through it and so reducing resistance.
2. The golf ball according to claim 1, wherein through orifices are added through the ball and parallel to tangents to it (figure 7).
3. The golf ball according to claim 1, wherein are used a series of diametric holes and several holes parallel to said diametric holes (figure 2).
4. The golf ball according to claim 1, wherein the transverse cross-section of the peripheral openings and the through orifices are circular.
5. The golf ball according to claim 1, wherein the peripheral opening are spherical sphere segment in shape (8 and 9).
6. The golf ball according to claim 1, wherein the surface of the sphere has the typical dimples over the rest of the undrilled or not grooved surface.
7. The golf ball according to claim 1, wherein the transverse cross-section of the peripheral openings and the through orifices are rectangular.
8. The golf ball according to claim 1, wherein the transverse cross-section of the peripheral openings are trapezoid with the larger opening outwards.
9. The golf ball according to claim 1, wherein the transverse cross-section of the peripheral openings are trapezoid with the smaller opening outwards (2, figure 6).
10. The golf ball according to claim 1, wherein the openings are crossed over and inter-communicated on different planes, and which form curved interior ducts facilitating the internal circulation of the air as the ball turns (figure 7).

30

35

40